

平成 29 年度 京都大学化学研究所 スーパーコンピュータシステム 利用報告書

変調磁場による微結晶の三次元配向

Three dimensional alignments of microcrystals under modulated magnetic fields

京都大学 農学研究科 森林科学専攻 生物繊維学分野

木村 史子

研究成果概要

本研究では、京都大学化学研究所スーパーコンピュータシステムの Mathematica を用いて、異方性磁気エネルギーを計算し、種々の磁場印加方法で 3 次元配向させる条件の最適を行った。

3次元配向体と単結晶の構造を比較するため、ケンブリッジデータベースを用いた。

発表論文(謝辞あり)

Magnetically textured powders—an alternative to single-crystal and powder X-ray diffraction methods

Fumiko Kimura, and Tsunehisa Kimura

CrystEngComm, 2018, 20, 861-872

発表論文(謝辞なし)

Biaxial Magnetic Orientation of Zinc Citrate as Nucleating Agent of Poly(L-lactic acid)

Sachi Teranishi, Ryosuke Kusumi, Fumiko Kimura, Tsunehisa Kimura, Kazuaki Aburaya, and Masataka Maeyama

Chem. Lett. 2017, 46, 830–832